

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)



EP 1 038 790 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
27.09.2000 Patentblatt 2000/39

(51) Int Cl. 7: B65D 51/24

(21) Anmeldenummer: 99108919.4

(22) Anmeldetag: 05.05.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 24.03.1999 DE 19913340

(71) Anmelder: Bellaplast Holding AG
9450 Altstaetten (CH)

(72) Erfinder: Mühlebach, Felix
9470 Buchs (CH)

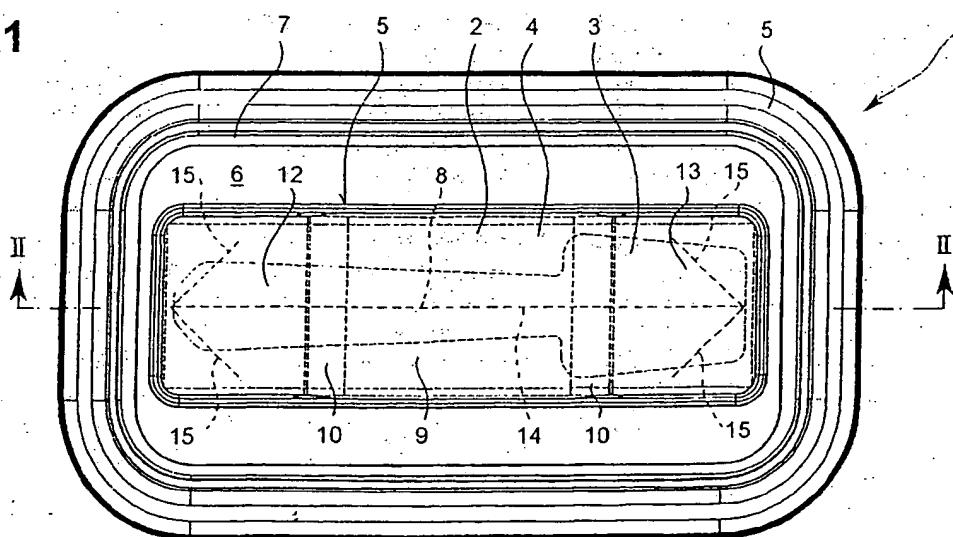
(74) Vertreter: Grünecker, Kinkeldey,
Stockmair & Schwanhäusser Anwaltssozietät
Maximilianstrasse 58
80538 München (DE)

(54) Deckel mit Löffel, für einen Lebensmittelbehälter

(57) Die Erfindung betrifft einen Deckel (1) für einen Lebensmittelbehälter mit einer Aufnahmemulde (2), mit einem in die Aufnahmemulde eingelegten Löffel (3) und mit einem Deckeleitkett (4). Die Aufnahmemulde ist durch das Deckeleitkett oberhalb des Löffels verschlossen. Das Deckeleitkett ist um die Aufnahmemulde herum durchgängig mit dem Deckel verbunden und mit einer Schwächungslinie (14,15) versehen. Derartige Deckel sind bekannt, haben allerdings den Nachteil, daß der Löffel aus der Aufnahmemulde nur umständlich herausnehmbar ist. Außerdem genügen die aus dem Stand der Technik bekannten Deckel nicht strengen Hygieneanforderungen. Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu grunde, einen leicht zu öffnenden und hygienisch ein-

wandfreien gattungsgemäßen Deckel bereitzustellen. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß der Löffel an einem ein Auflager (A) bildenden Abschnitt auf dem Boden der Aufnahmemulde aufliegt, wobei ein freies Ende des Löffels vom Boden der Aufnahmemulde beabstandet ist. Gegenüber dem freien Ende (E) ist am Löffel ein Schwenkabschnitt (S) angeordnet, der bei einer durch das Deckeleitkett auf das freie Ende wirkenden Druckkraft (D) um das Auflager herum nach oben schwenkbar und von unten gegen das Deckeleitkett preßbar ist. Durch die Druckkraft ist das Deckeleitkett im wesentlichen entlang der Schwächungslinie einreißbar. Der Löffel wirkt demgemäß als Wippe, durch die das Deckeleitkett leicht zu öffnen ist.

FIG.1



BEST AVAILABLE COPY

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Deckel für einen Lebensmittelbehälter, mit einer Aufnahmemulde, mit einem in die Aufnahmemulde eingelegten Löffel und mit einem Deckeleitkett, durch das die Aufnahmemulde oberhalb des Löffels verschlossen ist, wobei das Deckeleitkett um die Aufnahmemulde herum durchgängig mit dem Deckel verbunden und in seinem die Aufnahmemulde abdeckenden Teil mit einer Schwächungslinie versehen ist.

[0002] Derartige Lebensmittelbehälter sind beispielsweise aus der DE 94 00 801 U1 bekannt. Dort ist eine Portionsverpackung mit einem lösbar befestigten Verschlußdeckel gezeigt, bei der der Deckel mit einer Vertiefung zur Aufnahme wenigstens eines Besteckteils wie beispielsweise einen Löffel oder dergleichen versehen ist. Die Vertiefung ist mit einer auf dem Deckel befestigten Etikett abgedeckt. Entlang der Kontur der Vertiefung verläuft eine Perforationslinie, mit deren Hilfe das Etikett leichter geöffnet werden kann. Bei Selbstklebeetiketten wird die mit dem Klebstoff versehene Seite des Etiketts in dem von der Perforationslinie umgebenen Bereich mit einem Schutzstreifen abgedeckt.

[0003] Die Portionsverpackung der DE 94 00 801 U1 hat den Nachteil, daß das Etikett von außen nur schwer eingerissen und der Löffel nur auf umständliche Weise entnommen werden kann.

[0004] Um dieses Problem zu vermeiden, wird in der DE 94 15 949 U1 vorgeschlagen, das Etikett nur bis auf einen eine Lasche begrenzenden Sektor um die Vertiefung herum auf den Deckel zu kleben. Das Etikett ist in seinem die Vertiefung abdeckenden Bereich nichtklebend.

[0005] Die nicht aufgeklebte Lasche kann bei der Vorrichtung der DE 94 15 949 U1 von Hand leicht ergriffen und das Etikett zur Entnahme des Löffels geöffnet werden.

[0006] Allerdings hat diese Anordnung den schwerwiegenden Nachteil, daß entlang des nicht verklebten Abschnittes Schmutz und Keime in die Aufnahme für den Löffel eindringen können. Diese Art der Befestigung des Etiketts kann also strengen Hygieneanforderungen nicht gerecht werden. Daneben besteht aufgrund der Lasche die Gefahr, daß sich diese leicht verfängt. In diesem Fall wird das Etikett unter Umständen während des Transports des Lebensmittelbehälters oder während des Einräumens des Lebensmittelbehälters in ein Regal aufgerissen und Ausschuß produziert.

[0007] Angesichts dieses Standes der Technik liegt der Erfund daher die Aufgabe zugrunde, durch konstruktiv einfache Änderungen die Entnehmbarkeit des Löffels bei Deckeln der eingangs genannten Art zu verbessern und gleichzeitig eine hygienisch einwandfreie Verpackung des Löffels zu gewährleisten, bei der keine Keime und kein Schmutz zum Löffel gelangen kann, solange der Löffel nicht entnommen ist.

[0008] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß für ei-

nen Deckel der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß der Löffel an einem ein Auflager bildenden Abschnitt auf dem Boden der Aufnahmemulde aufliegt, daß ein freies Ende des Löffels vom Boden der Aufnahmemulde beabstandet ist, und daß am Löffel ein gegenüber dem freien Ende angeordneter Schwenkabschnitt ausgebildet ist, wobei der Schwenkabschnitt bei einer durch das Deckeleitkett auf das freie Ende wirkenden Druckkraft um das Auflager herum nach oben schwenkbar und von unten gegen das Deckeleitkett preßbar ist, und wobei ferner das Deckeleitkett im wesentlichen entlang der Schwächungslinie einreißbar ist.

[0009] Diese Lösung ist einfach und kombiniert in vorteilhafter Weise eine hygienisch einwandfreie Verpackung des Löffels, in die aufgrund der durchgängigen Verbindung des Deckeleitkett mit dem Deckel keine Keime dringen können, mit einer leichten Entnehmbarkeit des Löffels aus der Verpackung. Zur Entnahme des Löffels aus der Verpackung muß bei der erfindungsgemäßen Ausgestaltung auf das freie Ende des Löffels gedrückt werden, woraufhin der Schwenkabschnitt nach oben schwenkt. Das Etikett reißt nun aufgrund des Druckes auf das freie Ende entweder über dem Schwenkabschnitt ein, wo der Druck des Benutzers direkt auf das Etikett wirkt, oder über dem Schwenkabschnitt, der den Druck auf das freie Ende hebelartig wieder auf das Etikett überträgt.

[0010] Die Schwächungslinie am Deckeleitkett sorgt dafür, daß das Deckeleitkett auch bei geringen Druckkräften auf das freie Ende einreißt, so daß nicht auf eine besondere Stabilität des Löffels gegenüber Biegung geachtet werden muß.

[0011] Als Schwächungslinie wird dabei im folgenden ein im wesentlichen linienförmig sich erstreckender Bereich bezeichnet, entlang dem die mechanische Festigkeit des Deckeleitkett herabgesetzt ist, so daß es bereits bei geringen Spannungen an diesen Stellen einreißt. Derartige Schwächungslinien können durch eine chemische oder mechanische Schwächung des Deckeleitkett erreicht werden.

[0012] Das leichte Einreißen des Deckeleitkett wird insbesondere dann gewährleistet, wenn in einer besonders bevorzugten Ausgestaltung sich die Schwächungslinie im wesentlichen in dem den Löffel überlappenden Bereich des Deckeleitkett angeordnet ist. Dadurch wirkt der Druck, der auf das freie Ende des Löffels ausgeübt wird bzw. vom nach oben geschwenkten Schwenkabschnitt von unten auf das Deckeleitkett wirkt, direkt auf die Schwächungslinie. Dies kann insbesondere dadurch erreicht werden, daß die Länge der Schwächungslinie im wesentlichen der Länge des Löffels entspricht. Dabei kann vorteilhaft auch vorgesehen sein, daß sich die Schwächungslinie im wesentlichen entlang der Längserstreckung des Löffels erstreckt. Bei dieser Ausgestaltung ist der gesamte Löffel zugänglich, wenn die Schwächungslinie eingerissen ist. Der Löffel kann leicht entnommen werden, ohne daß ein weiteres Einreißen des Deckeleitkett an nicht mit Schwä-

chungslinien versehenen Abschnitte notwendig ist.
[0013] Auch kann in einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung die Schwächungslinie zumindest abschnittsweise in einem Bereich des Etiketts angeordnet sein, in dem beim Aufbringen der Druckkraft auf das freie Ende die größten Spannungen herrschen. Diese Spannungen im Etikett können sowohl durch das direkte Aufdrücken auf das freie Ende als auch durch den nach oben geschwenkten Schwenkabschnitt hervorgerufen sein. Eine Schwächung im Bereich starker Spannungsspitzen führt dann zu einem Einreißen des Deckeleitikets in den geschwächten Bereichen. Diese Ausgestaltung stellt in vorteilhafter Weise sicher, daß das Deckeleitikett entlang der Schwächungslinie einreißt.

[0014] Ein einfaches Aufreißen des Deckeleitikets entlang der Schwächungslinie kann insbesondere auch dann erreicht werden, wenn die Schwächungslinie am Deckeleitikett in einem Bereich angeordnet ist, der im wesentlichen das freie Ende und/oder in einem Bereich angeordnet ist, der im wesentlichen den Schwenkabschnitt überlappt. Dies sind die beiden Abschnitte, an denen eine Kraft bei Druck auf das freie Ende des Löffels direkt in das Deckeleitikett eingeleitet wird.

[0015] Als vorteilhaft für eine leichte Entnahme des Löffels aus der Aufnahmemulde bei eingerissenem Deckeleitikett hat sich erwiesen, wenn die Schwächungslinie im wesentlichen symmetrisch zur Längsachse des Löffels verläuft und Abschnitte ausbildet, die zumindest zwei Entnahmelaschen des Deckeleitikets zumindest abschnittsweise umgeben. Bei eingerissener Schwächungslinie kann das Deckeleitikett entlang der Entnahmelaschen umgeklappt werden und gibt so den Zugriff auf den Löffel frei.

[0016] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung können die Entnahmelaschen des Deckeleitikets im wesentlichen den den Löffel abdeckenden Bereich des Deckeleitikets umfassen. Da die Entnahmelaschen nur den Zugriff auf den Löffel freigeben sollen, sind größere Entnahmelaschen nicht notwendig. Größere Entnahmelaschen haben außerdem den Nachteil, daß aufgrund der zu ihrer Ausbildung nötigen, längeren Schwächungslinien die Gefahr besteht, daß das Deckeleitikett zu stark geschwächt wird und auch unter Umständen eher einreißt.

[0017] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung kann die Schwächungslinie einen doppel-T-förmigen Verlauf aufweisen oder in Form eines Doppelpfeils ausgestaltet sein. Diese beiden Formen haben sich besonders bewährt und ermöglichen eine besonders bedienungsfreundliche Handhabung während des Öffnens sowie einen leichten Zugriff auf den Löffel. Durch die spitzwinklig bzw. rechtwinklig aufeinander stoßenden Abschnitte der Schwächungslinie wird in diesen Bereichen eine hohe Spannung erzeugt und das Einreißen des Deckeleitikets besonders einfach.

[0018] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung kann die Schwächungslinie im wesentlichen parallel zur Kontur der Aufnahmemulde verlaufen. Im Bereich der

Kontur sind die Spannungen im Deckeleitikett, die durch die auf das freie Ende des Löffels drückende Hand eines Benutzers und den von unten gegen das Deckeleitikett drückenden Schwenkabschnitt hervorgerufen werden, besonders groß, da in diesem Bereich das Deckeleitikett mit dem Deckel verbunden ist. Dieser Übergang führt zu einer Spannungskonzentration. Bei einem Selbstklebetikett, das an seiner selbstklebenden Unterseite mit einer Trennschicht versehen ist, führt die zusätzliche Trennschicht zu einer Verstärkung. Um ein leichtes Einreißen zu gewährleisten kann entweder die Trennschicht an der Stelle der Schwächungslinie im Deckeleitikett ebenfalls mit einer Schwächungslinie versehen sein, oder die Trennschicht läßt einen schmalen Rand entlang der Kontur der Aufnahmemulde frei. Ist im letzteren Fall die Schwächungslinie in diesem randnahen, trennschichtfreien Randbereich angeordnet, so muß die Trennschicht nicht extra mit einer Schwächungslinie versehen werden.

[0019] Dieser Effekt wird in einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung besonders gut ausgenutzt, wenn die Schwächungslinie gegenüber dem Rand der Aufnahmemulde in Richtung der Aufnahmemulde, vorzugsweise um etwa 0,5 mm bis etwa 3 mm, versetzt ist. Diese Abstände würden anhand von Versuchen ermittelt und berücksichtigen auch Erfahrungen mit den Fertigungstoleranzen bei der Herstellung und dem Positionieren des Deckeleitikets auf dem Deckel. Insbesondere ein Abstand von 1 mm hat sich dabei als vorteilhaft erwiesen. Auch kann die Schwächungslinie in einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung einen im wesentlichen rechteckigen Verlauf aufweisen.

[0020] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung kann die Schwächungslinie zumindest einen Bereich aufweisen, an dem die Schwächung gegenüber dem Rest der Schwächungslinie weniger stark ausgeprägt ist. In diesen Bereichen ist also die Schwächungslinie verstärkt und reißt weniger leicht ein. Dadurch wird verhindert, daß die Schwächungslinie sich unbeabsichtigt - beispielsweise beim Transport - vollständig öffnen und der Löffel herausfallen kann. Da der Löffel als Hebel wirkt, an dessen beiden verschwenkbaren freien Enden bzw. Schwenkabschnitten das Deckeleitikett einreißen kann, ist es zweckmäßig, den verstärkten Bereich der Schwächungslinie auf der Höhe des Auflagers des Löffels anzubringen. In diesem Bereich ist ein Einreißen der Schwächungslinie aufgrund der Hebelwirkung des Löffels unwahrscheinlich. Bei mittig angeordnetem Auflager kann daher in einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Bereich an einer Längsseite, vorzugsweise in deren Mitte, der Schwächungslinie vorgesehen sein.

[0021] Eine besonders einfache Fertigung der Schwächungslinie ist dann möglich, wenn das Deckeleitikett entlang der Schwächungslinie in einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung perforiert ist. Diese Perforation kann beispielsweise in Form von regelmäßig von einander beabstandeten Mikroperforationen ausgebildet sein. Durch die länglich ausgestalteten Mikroperfo-

rationen kann die Spannung im Deckeleitikett, die durch die auf das freie Ende des Löffels drückende Hand eines Benutzers und den von unten gegen das Deckeleitikett drückenden Schwenkabschnitt hervorgerufen werden, besonders groß, da in diesem Bereich das Deckeleitikett mit dem Deckel verbunden ist. Dieser Übergang führt zu einer Spannungskonzentration. Bei einem Selbstklebetikett, das an seiner selbstklebenden Unterseite mit einer Trennschicht versehen ist, führt die zusätzliche Trennschicht zu einer Verstärkung. Um ein leichtes Einreißen zu gewährleisten kann entweder die Trennschicht an der Stelle der Schwächungslinie im Deckeleitikett ebenfalls mit einer Schwächungslinie versehen sein, oder die Trennschicht läßt einen schmalen Rand entlang der Kontur der Aufnahmemulde frei. Ist im letzteren Fall die Schwächungslinie in diesem randnahen, trennschichtfreien Randbereich angeordnet, so muß die Trennschicht nicht extra mit einer Schwächungslinie versehen werden.

rationen wird der Riß entlang dem auf der Schwächungslinie geführt; die verbleibenden Stege sorgen für einen guten Zusammenhalt des Deckletiketts, so daß es gegen ein zufälliges Einreißen gesichert ist.

[0022] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung kann der Boden der Aufnahmemulde einen in Richtung des Löffels vorspringenden Absatz ausbilden, auf dem sich der das Auflager bildende Abschnitt des Löffels abstützt. Ein derartiger Absatz ist leichter und kostengünstiger herzustellen, als eine Formgebung des Löffels, die die erfindungsgemäße schwenkbare bzw. wippenförmige Handhabung ermöglicht. Zudem wird der Boden der Aufnahmemulde durch die Ausbildung des Absatzes stabilisiert, so daß sich die Aufnahmemulde bei Druck auf das freie Ende des Löffels nicht verformt.

[0023] Wenn der Absatz in einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung unter einem in Längsrichtung des Löffels mittleren Bereich des Löffels, vorzugsweise zwischen dem ersten und dem zweiten Drittel der Länge des Löffels, ausgebildet ist, so ist eine leichte Verschwenkbarkeit des Löffels beim Druck auf das freie Ende möglich. In diesem Fall wird zur Entnahme des Löffels das freie Ende in den nach dem Absatz zurückspringenden Bereich der Aufnahmemulde eingedrückt.

[0024] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung kann der Boden der Aufnahmemulde unter einem in Längsrichtung des Löffels mittleren Bereich einen Sattelausbilden, auf dem sich der das Auflager bildende Abschnitt des Löffels abstützt. Ein Sattel ist gegenüber dem Absatz der vorangegangenen Ausgestaltungsmöglichkeit abgerundet und führt daher zu geringeren Belastungen im Löffel, wenn Druck auf das freie Ende ausgeübt wird. Aufgrund der geringeren Belastungen besteht weniger die Gefahr, daß der Löffel beim Aufdrücken auf den freien Bereich bricht.

[0025] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung kann die Aufnahmemulde im wesentlichen quer zur Längsrichtung des Löffels symmetrisch ausgestaltet sein. Durch die symmetrische Ausgestaltung der Aufnahmemulde kann insbesondere bei Vorsehen eines Absatzes oder eines Sattels auf beide in Längsrichtung des Löffels gelegene Enden gedrückt werden, da beide über den vom Löffel zurückspringenden Teil der Aufnahmemulde gelegen sind und daher nach unten schwenken können. Dies erleichtert wesentlich die Handhabung zur Entnahme des Löffels.

[0026] Auch können in einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung beide in Längsrichtung des Löffels gelegenen Enden vom Boden der Aufnahmemulde beabstandet sein. Auch bei dieser Ausgestaltung sind beide in Längsrichtung des Löffels gelegenen Enden als freie Enden und das jeweils gegenüberliegende Ende als Schwenkabschnitt verwendbar. Ein Benutzer, der den Löffel entnehmen will, muß daher nicht mehr darauf achten, auf welches Ende des Löffels er nun zu drücken hat, um den Löffel zu entnehmen.

[0027] Wenn der Löffel in einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung sich im wesentlichen in einer Ebene er-

streckt, so führt dies zu einer wesentlich vereinfachten Herstellung. Außerdem ist ein derartig ausgestalteter Löffel bruchunempfindlicher, vor allem beim Einstechen und Auslößeln in Speiseeis. Biegungen des Löffels können leicht dazu führen, daß in der Biegung sich die Spannungen im Löffel konzentrieren und zu einem Bruch führen.

[0028] Um eine kostengünstige Herstellung des Deckels in großen Stückzahlen bei leichter werbewirksamer Bedruckung des Deckletiketts zu ermöglichen, kann dieses in einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung als Selbstklebeetikett ausgebildet sein. Damit verhindert wird, daß der Löffel an der dem Löffel zugewandten Seite des Deckletiketts, die auch mit dem Klebstoff versehen ist, festklebt, kann das Deckletikett in dem mit der Aufnahmemulde überlappenden Bereich auf der der Aufnahmemulde zugewandten Seite mit einer Trennschicht versehen sein. Diese Trennschicht verhindert das Festkleben des Löffels am Etikett. Außerdem verhindert sie, daß Schmutz und Verunreinigungen während des Herstellungsprozesses am Selbstklebeetikett haften bleiben. Insgesamt wird somit die hygienische Reinheit des Deckels verbessert. Dabei sollte die Trennschicht keine zu hohe mechanische Festigkeit aufweisen bzw. ebenfalls mit einer Schwächungslinie versehen sein, damit wie vor das Deckletikett bei Druck auf das freie Ende einreißt.

[0029] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung kann das Deckletikett entlang der Kontur der Aufnahmemulde mit dem Deckel verklebt und/oder verschweißt sein. Diese beiden Verbindungsarten sind sehr kostengünstig und führen zu einer dichten Versiegelung der Aufnahmemulde.

[0030] Im folgenden wird der Aufbau und die Funktion der Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Zuhilfe der Zeichnungen beispielhaft erläutert.

[0031] Es zeigen:

- Fig. 1 eine Draufsicht auf ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Dekkels;
- Fig. 2 einen Schnitt entlang der Linie II-II der Fig. 1;
- Fig. 3A ein zweites Ausführungsbeispiel eines Deckletiketts;
- Fig. 3B ein drittes Ausführungsbeispiel des Deckletiketts;
- Fig. 3C ein viertes Ausführungsbeispiel des Deckletiketts;
- Fig. 3D ein fünftes Ausführungsbeispiel des Deckletiketts;
- Fig. 3E ein sechstes Ausführungsbeispiel des Deckletiketts.

[0032] Zunächst wird der Aufbau des Deckels anhand der Fig. 1 und 2 beschrieben.

[0033] In der Fig. 1 ist eine Draufsicht auf einen Deckel 1 aus Polystyrol mit einer Aufnahmemulde 2 gezeigt, in die ein Löffel 3 eingelegt ist. Die Aufnahmemulde ist von einem Dekkeletikett 4 verschlossen. Das Deckeleitkett 4 ist entlang seiner Kontur 5 durchgängig mit dem Deckel 1 verklebt.

[0034] Der Deckel 1 ist im wesentlichen von rechteckiger Form und weist abgerundete Ecken auf. Der Rand 5 des Deckels springt wulstförmig von der Deckelebene 6 nach oben und bildet eine nach unten weisende Ausprägung mit einer Schnappung auf, die um einen passenden Behälter greift und so eine wiederholt lösbare Verbindung mit dem Behältnis schafft.

[0035] Nach innen schließt sich an den wulstförmigen Rand 5 eine umlaufende Vertiefung 7 an, die der Stabilität des Deckels dient. Der wulstförmige Rand 5 und die Vertiefung 7 erleichtern außerdem das Stapeln mehrerer Lebensmittelbehälter übereinander.

[0036] Die Aufnahmemulde 2 weist einen im wesentlichen rechteckigen Grundriß auf. Der Löffel 3 ist bezüglich seiner Längsachse bzw. Längsrichtung 8 symmetrisch, wobei die Längsachse 8 parallel zur Längserstreckung der Aufnahmemulde 2 und zur Deckelebene 6 verläuft. Die Länge des Löffels 3 entlang der Längserstreckung 8 ist etwas geringer als die Länge der Aufnahmemulde 2 in dieser Richtung. Ebenso ist die größte Breite des Löffels 2 quer zur Längserstreckung geringer als die Breite der Mulde 2 quer zur Längserstreckung 8 des Löffels. In Längsrichtung 8 des Löffels etwa in dessen Mitte befindet sich ein in Richtung des Löffels vorspringender Absatz 9, auf dem der Löffel 3 mit seinem in Längsrichtung mittleren Bereich aufliegt. Von der Mitte des Löffels zu seinen beiden in Längsrichtung gelegenen Enden springt der Absatz 9 entlang schräger Flächen 10 zurück, so daß an den beiden in Längsrichtung gelegenen Enden des Löffels die Aufnahmemulde 2 vertieft ist und die beiden Enden des Löffels vom Boden 11 der Aufnahmemulde beabstandet sind.

[0037] Der Löffel 4 erstreckt sich im wesentlichen in einer Ebene und ist spatenförmig ausgebildet. Der Löffel 3 bildet einen Griffabschnitt 12 und einen Schaufelabschnitt 13 aus. Der Griffabschnitt 12 erstreckt sich etwa über zwei Drittel der Länge des Löffels 3, die Schaufel 13 erstreckt sich über das restliche Drittel der Länge des Löffels 3.

[0038] Der in Richtung des Löffels vorspringende Teil des Absatzes 9 beträgt etwa ein Drittel der Länge der Aufnahmemulde 2 in Längsrichtung 8 des Löffels 3.

[0039] Die Deckelfolie 4 aus einem klarsichtigen oder einem bedruckten Kunststoff ist mit einer Schwächungslinie 14 in Form einer Perforationslinie versehen. Die Schwächungslinie 14 verläuft entlang der Längsachse 8 des Löffels von einem Ende des Löffels 3 zum anderen, so daß die Gesamtlänge der Schwächungslinie 14 der Gesamtlänge des Löffels entspricht. An den beiden in Längsrichtung der Längsachse 8 des Löffels

5 gelegenen Enden der Schwächungslinie 14 bildet die Schwächungslinie 14 Abschnitte 15 aus, die in Richtung der Mitte des Deckels 1 geneigt sind. Der Neigungswinkel der Abschnitte 15 beträgt beim gezeigten Ausführungsbeispiel 45°, es können allgemein Winkel zwischen 30° und 90° ausgebildet sein. Auf einer Seite der Längsachse 8 einander gegenüberliegende Abschnitte 15 der Schwächungslinie 14 bilden jeweils eine Entnahmelasche in der Deckelfolie 4 aus. Ist die Schwächungslinie 14 vollständig eingerissen, so kann das Deckeleitkett entlang dieser Lasche angehoben und umgefaltet werden, und damit leicht auf den Löffel 3 zugegriffen werden.

10 [0040] Die Schwächungslinie 14 ist als eine Mikroperforationslinie ausgestaltet, bei der Stege von ca. 0,2 bis 1 mm, vorzugsweise 0,5 mm; Länge durch 1 bis 4 mm lange Perforationen voneinander getrennt sind. Die Perforationen reichen dabei nicht unbedingt bis auf den Grund der Deckelfolie, so daß die Deckelfolie dicht bleibt.

15 [0041] In den Fig. 3A bis 3C sind Abänderungen der Form der Schwächungslinie 14 gezeigt. Während die Schwächungslinie 14 der Fig. 1 eine im wesentlichen doppelpfeilförmige Form aufweist, weisen die Schwächungslinien 14 der Fig. 3A bis 3C eine im wesentlichen doppel-T-förmige Form auf. In jedem Fall erstrecken sich die Abschnitte 15 in Richtung quer zur Längsachse 8 des Löffels 3 über die gesamte Breite des Löffels 3 quer zur Längsachse 8. Die Länge der Schwächungslinie 14 entspricht in allen Fällen in etwa der Länge des Löffels 3 entlang der Längsachse 8.

20 [0042] Bei der Abänderung des Deckeleitkettgemäß Fig. 3A sind die Abschnitte 15, die die Entnahmelaschen im Deckeleitkett in Richtung der Längsachse 8 begrenzen, voneinander in Längsrichtung 8 weniger weit beabstandet als die beiden Enden des in Richtung der Längsachse 8 verlaufenden Abschnittes der Schwächungslinie 14.

25 [0043] Bei der Abänderung des Deckeleitkettgemäß Fig. 3B befinden sich die Abschnitte 15 an den in Längsrichtung 8 gelegenen Enden der Schwächungslinie 14.

30 [0044] Bei der Abänderung des Deckeleitkettgemäß Fig. 3C schließen sich an den von der Längsachse 8 des Löffels beabstandeten Enden der Abschnitte 15 weitere Abschnitte 16 der Schwächungslinie 14 an. Diese Abschnitte 16 verlaufen parallel zur Längsachse 8 von den Abschnitten 15 in Richtung zur Mitte des Deckeleitkett 4 und bilden damit ebenfalls Deckellaschen im Etikett aus.

35 [0045] Bei der Abänderung des Deckeleitkettgemäß Fig. 3D verläuft die Schwächungslinie 14 durchgängig parallel in einem geringen Abstand in Richtung Deckelmitte versetzt - vorzugsweise um 0,5 mm bis 3 mm, insbesondere 1 mm; versetzt - parallel zur Kontur 5 der Aufnahmemulde 2. Der Rand der Trennschicht (nicht gezeigt) verläuft im wesentlichen parallel zur Schwächungslinie und ist gegenüber der Schwächungslinie 14 in Richtung Deckelmitte versetzt. Auch hier hat sich als

ein günstiger Abstand des Randes der Trennschicht zur Schwächungslinie 0,5 mm bis 3 mm, insbesondere 1 mm erwiesen.

[0046] Bei der Abänderung des Deckeleitkette gemäß Fig. 3E verläuft die Schwächungslinie 14 ebenfalls durchgängig parallel in einem geringen Abstand in Richtung Deckelmitte - um etwa 0,5 mm bis etwa 3 mm, vorzugsweise um etwa 1 mm, nach innen versetzt - parallel zur Kontur 5 der Aufnahmemulde 2. Allerdings ist die Schwächungslinie 14 im Mittenbereich 17 der beiden längeren Seiten unterbrochen bzw. nicht so stark ausgeprägt. Der Bereich 17 kann bei einer als Perforationslinie ausgebildeten Schwächungslinie auch als ein Bereich unterschiedlicher Perforation, beispielsweise mit einer gegenüber den stark geschwächten Bereichen kürzeren Perforation und/oder Stegen ausgebildet sein. Die Länge des verstärkten Bereiches 14 liegt zwischen 10 und 30 mm, vorzugsweise um die 15 mm. Der verstärkte Bereich 17 der Schwächungslinie kann aber auch seitlich versetzt von der Mitte der jeweiligen längeren Seite vorgesehen sein. Auch kann nur ein derartiger verstärkter Bereich 17 der Schwächungslinie (14) vorgesehen sein. Auch bei diesem Ausführungsbeispiel des Deckeleitkett ist eine Trennschicht (nicht gezeigt) an der dem Löffel zugewandten Seite des selbstklebenden Deckeleitkett angebracht, wobei der Rand der Trennschicht parallel zur Schwächungslinie zur Deckelmitte hin versetzt verläuft.

[0047] Im folgenden wird die Funktion des erfindungsgemäßen Deckels beschrieben.

[0048] Im allgemeinen liegt dem Benutzer ein Deckel 1 vor, der auf ein nicht gezeigtes Behältnis gesetzt ist; in das vorzugsweise Speiseeis eingefüllt ist. Zur Entnahme des Löffels muß der Benutzer den Deckel 1 nicht abnehmen.

[0049] Zur Entnahme des Löffels 3 aus der Aufnahmemulde 2 drückt der Benutzer auf eines der beiden in Längsrichtung 8 des Löffels gelegenen Enden des Löffels 3. Diese Enden bilden beide jeweils freie Enden aus, die vom Boden 11 des vertieften Abschnittes der Aufnahmemulde beabstandet sind. Der Löffel liegt auf dem Absatz 9 in seiner Mitte auf, und bildet mit seinem mittleren Abschnitt ein Auflager aus. Bei Druck auf ein freies Ende, aufgrund des symmetrischen Aufbaus egal ob auf das stiel- oder schaufelseitige Ende des Löffels, schwenkt dieses freie Ende um den Auflagerabschnitt in Richtung Boden 11, während das bezüglich des Auflagerabschnittes 9 gegenüberliegende Ende des Löffels 3 als Schwenkabschnitt nach oben in Richtung des Deckeleitkett schwenkt. Das Deckeleitkett 4 verläuft in so geringem Abstand oberhalb des Löffels 3 und ist ausreichend straff gespannt, daß beim Nach-Oben-Schwenken des dem freien Ende gegenüberliegenden Schwenkabschnittes dieser nach kurzer Schwenkbewegung von unten gegen die Deckelfolie 4 preßt.

[0050] Der auf das freie Ende wirkende Druck wird also über den als mittig gelagerten Hebel bzw. der Wippe wirkenden Löffel 3 an den Schwenkabschnitt übertra-

gen. Sowohl durch das Verdrücken im Bereich des freien Endes als auch durch das Pressen des Schwenkabschnittes von unten gegen das Deckeleitkett wird eine Spannung im Deckeleitkett erzeugt, die zu einem Einreißen der Schwächungslinie 14 führt. Wie an der Fig. 1 zu erkennen ist, stoßen die Abschnitte 15 und entlang der Längsachse 8 verlaufende Abschnitt der Schwächungslinie 14 über den in Längsrichtung 8 gelegenen Enden des Löffels 3 aneinander. Diese Punkte sind daher am stärksten durch die Schwächungslinie 14 geschwächt. Außerdem entsprechen diese Punkte jeweils den Bereichen, an denen das jeweilige Ende des Löffels 3 bei Druck gegen das freie Ende von unten gegen das Etikett preßt. Die Schwächungslinie ist also, um ein leichtes Einreißen zu ermöglichen, in den Bereichen der größten Spannung innerhalb des Deckeleitkett ausgebildet. Dies stellt ein Einreißen des Deckeleitkett im normalen Betrieb sicher.

[0051] Das Deckeleitkett 4 ist ein Selbstklebeetikett, das auf der nach außen weisenden Seite bedruckt und auf der die Aufnahmemulde 2 bedeckenden Seite mit einer Trennfolie (nicht gezeigt) versehen ist, die die Selbstklebeschicht abdeckt. Dadurch wird vermieden, daß der Löffel an der Folie festklebt und daß eventueller Schmutz an der Selbstklebefolie haften bleibt.

[0052] Um ein versehentliches Abreißen des Deckeleitkett 4 vom Deckel 1 während des Transports zu verhindern, ist die Klebewirkung des Klebers, mit dem das Deckeleitkett 4 am Deckel 1 angebracht ist, so bemessen, daß sich das Deckeleitkett 4 durch das Hochschwenken des Schwenkabschnittes nicht vom Deckel 1 entfernen läßt.

[0053] Alternativ kann bei durchgängiger, parallel zur Kontur der Aufnahmemulde verlaufender Schwächungslinie zu diesem Zweck der verstärkter Bereich 17 der Schwächungslinie 14 vorgesehen sein. Dieser Bereich verhindert das versehentliche vollständige Aufreißen des Deckeleitkett. Der verstärkte Bereich 17 ist so angeordnet und bemessen, daß der Löffel bei ansonsten vollständig eingerissener Schwächungslinie 14 noch in der Aufnahmemulde verbleibt und nicht herausfallen kann.

45 Patentansprüche

1. Deckel für einen Lebensmittelbehälter mit einer Aufnahmemulde, mit einem in die Aufnahmemulde eingelegten Löffel und mit einem Deckeleitkett, durch das die Aufnahmemulde oberhalb des Löffels verschlossen ist, wobei das Deckeleitkett um die Aufnahmemulde herum durchgängig mit dem Deckel verbunden und in seinem die Aufnahmemulde abdeckenden Teil mit einer Schwächungslinie versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Löffel (3) an einem ein Auflager (A) bildenden Abschnitt auf dem Boden der Aufnahmemulde (2) auflegt, daß ein freies Ende (E) des Löffels vom Boden

(11) der Aufnahmemulde (2) standet ist, und daß am Löffel (3) ein gegenüber dem freien Ende (E) angeordneter Schwenkabschnitt (S) ausgebildet ist, wobei der Schwenkabschnitt (S) bei einer durch das Deckelkett (4) auf das freie Ende (E) verrückenden Druckkraft (D) um das Auflager (A) herum nach oben schwenkbar und von unten gegen das Deckelkett (4) preßbar ist, und wobei ferner das Deckelkett (4) im wesentlichen entlang der Schwächungslinie (14, 15) durch die Druckkraft (D) einreißbar ist.

2. Deckel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich die Schwächungslinie (14, 15) im wesentlichen in dem den Löffel (3) überlappenden Bereich des Deckelketts (4) angeordnet ist.

3. Deckel nach einem der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich die Schwächungslinie (14, 15) im wesentlichen entlang der Längsrichtung (8) des Löffels (3) erstreckt.

4. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Länge der Schwächungslinie (14) in Richtung der Längsrichtung (8) des Löffels (3) im wesentlichen der Länge des Löffels (3) in Richtung der Längsrichtung (8) des Löffels entspricht.

5. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwächungslinie (14, 15) zumindest abschnittsweise in einem Bereich des Deckelketts (4) angeordnet ist, in dem bei Aufbringen der Druckkraft (D) auf das freie Ende (E) und Anpressen des Schwächungsabschnittes (S) von unten gegen das Deckelkett (4) die größten Spannungen herrschen.

6. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwächungslinie (14, 15) im wesentlichen in dem das freie Ende überlappenden Bereich des Deckelketts 4 ausgebildet ist.

7. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwächungslinie (14, 15) im wesentlichen in dem den Schwenkabschnitt (S) überlappenden Bereich des Deckelketts (4) ausgebildet ist.

8. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwächungslinie (14, 15) im wesentlichen symmetrisch zur Längsrichtung (8) des Löffels (3) verläuft und Abschnitte ausbildet, die zumindest zwei Entnahmeflaschen des Deckelketts (4) zumindest abschnittsweise umgeben.

5 9. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Entnahmeflaschen des Deckelketts (4) im wesentlichen den Löffel (3) abdeckenden Bereich des Deckelketts (4) umfassen.

10. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwächungslinie (14, 15) einen im wesentlichen doppel-T-förmigen Verlauf aufweist.

15 11. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwächungslinie (14, 15) einen Verlauf im wesentlichen in Form eines Doppelpfeiles aufweist.

20 12. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwächungslinie (14) im wesentlichen parallel zur Kontur (5) der Aufnahmemulde (2) verläuft.

25 13. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwächungslinie (14) gegenüber dem Rand der Aufnahmemulde (2) in Richtung der Aufnahmemulde (2) versetzt, vorzugsweise um etwa 0,5 mm bis etwa 3 mm, ist.

30 14. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwächungslinie einen im wesentlichen rechteckigen Verlauf aufweist.

35 15. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwächungslinie (14) zumindest einen Bereich (17) aufweist, an dem die Schwächung gegenüber dem Rest der Schwächungslinie weniger stark ausgeprägt ist.

40 16. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Bereich (17) an einer Längsseite, vorzugsweise in deren Mitte, der Schwächungslinie vorgesehen ist.

45 17. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Deckelkett (4) entlang der Schwächungslinie (14, 15) perforiert ist.

50 18. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Boden in der Aufnahmemulde (2) einen in Richtung des Löffels (3) vorspringenden Absatz (9) ausbildet, auf dem sich der das Auflager (A) bildende Abschnitt des Löffels (3) abstützt.

55 19. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Absatz (9) unter einem in Längsrichtung (8) des Löffels (3) mitt-

leren Bereich, vorzugsweise im mittleren Drittel der Länge des Löffels (3) ausgebildet ist.

20. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß der Boden der Aufnahmemulde (2) unter einem in Längsrichtung (8) des Löffels (3) mittleren Bereich einen Sattel ausbildet, auf dem sich der das Auflager (A) bildende Abschnitt des Löffels (3) abstützt. 5

21. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die beiden in Längsrichtung (8) des Löffels (3) gelegenen Enden des Löffels (3) vom Boden (11) der Aufnahmemulde (2) beabstandet sind. 10 15

22. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmemulde (2) im wesentlichen quer zur Längsrichtung (8) des Löffels symmetrisch ausgestaltet ist. 20

23. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß der Löffel (3) sich im wesentlichen in einer Ebene erstreckt. 25

24. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß das Deckeleitkett als Selbstklebeetikett ausgebildet ist.

25. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß das Deckeleitkett (4) in den mit der Aufnahmemulde (2) überlappenden Bereich auf der der Aufnahmemulde (2) zugewandten Seite mit einer Trennschicht versehen ist. 30 35

26. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß das Deckeleitkett (4) mit dem Deckel (1) im wesentlichen entlang der Kontur der Aufnahmemulde (2) verklebt ist. 40

27. Deckel nach einem der obengenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß das Deckeleitkett (4) mit dem Deckel (1) im wesentlichen entlang der Kontur der Aufnahmemulde (2) verschweißt ist. 45 50

FIG.2

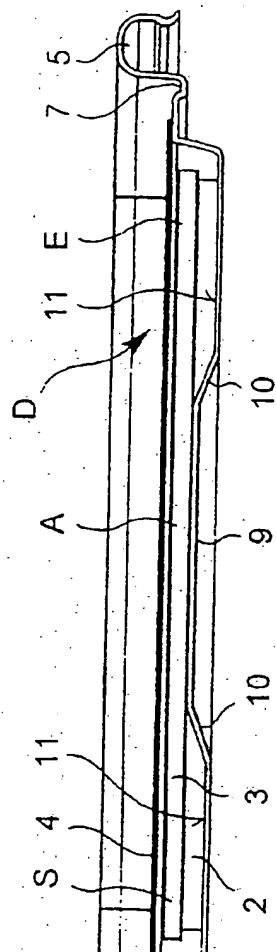
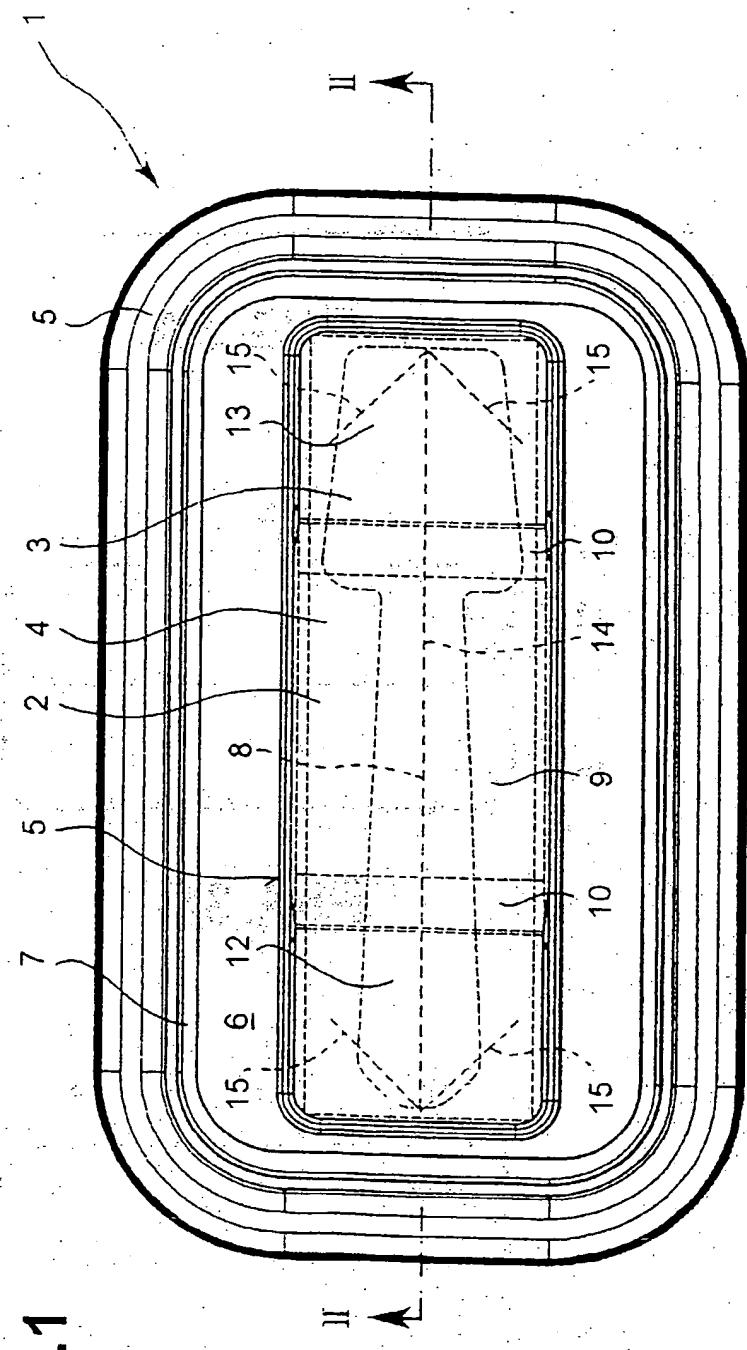


FIG.1



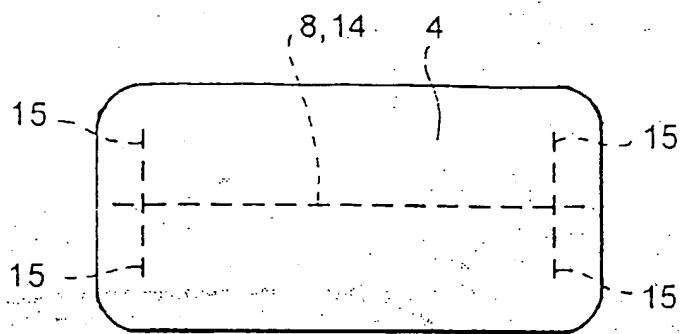


FIG.3A

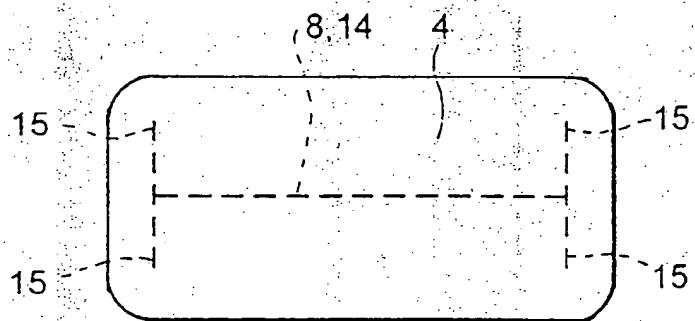


FIG.3B

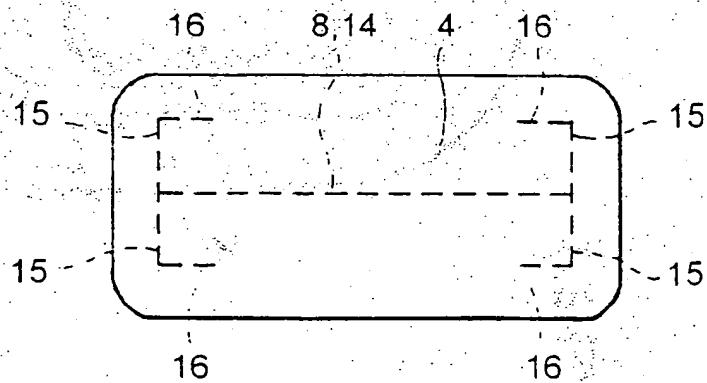
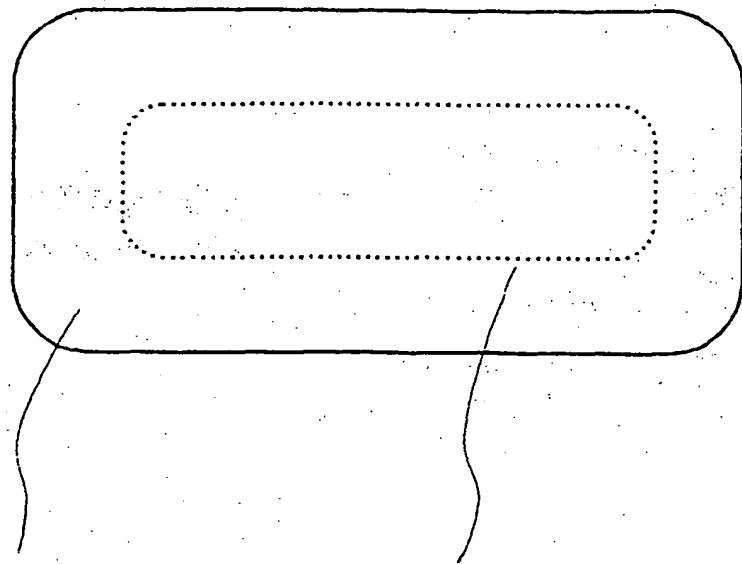


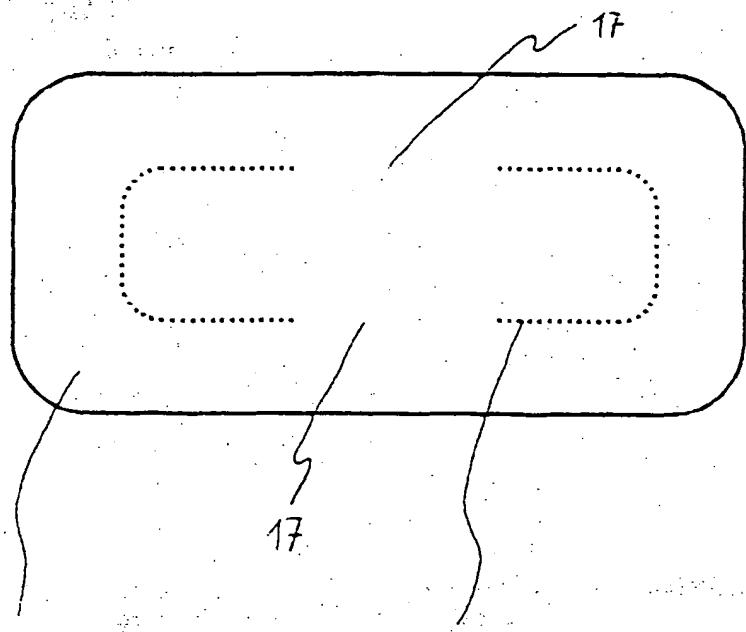
FIG.3C



4

8, 14

FIG. 3D



4

8, 14

FIG. 3E



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 99 10 8919

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betritt Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
|---|--|------------------------|---|
| A | FR 2 700 755 A (PREVEX AB OY) 29. Juli 1994 (1994-07-29) * Zusammenfassung; Abbildungen * | 1-4, 12, 13, 17, 24 | B65D 51/24 |
| A | DE 298 19 718 U (NADLER FEINKÖST GMBH) 14. Januar 1999 (1999-01-14) * Seite 6, Absatz 2 - Seite 7, Absatz 1; Abbildungen 4, 5-* | 1 | |
| RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) | | | |
| B65D | | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer | |
| DEN HAAG | 29. Juni 2000 | SERRANO GALARRAGA, J. | |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze | | |
| Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie | E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist | | |
| A : technologischer Hintergrund | D : in der Anmeldung angeführtes Dokument | | |
| O : nichtschriftliche Offenbarung | L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument | | |
| P : Zwischenliteratur | & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | | |

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 10 8919

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-06-2000

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|--|--|
| FR 2700755 A | 29-07-1994 | FI 640 U DE 9400801 U DK 9400034 U | 13-04-1993 10-03-1994 25-02-1994 |
| DE 29819718 U | 14-01-1999 | KEINE | |

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.